

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2000011573 A

(43) Date of publication of application: 14.01.00

(51) Int. Cl

G11B 23/00

(21) Application number: 10177000

(71) Applicant: VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22) Date of filing: 24.06.98

(72) Inventor: UTSUKI MIKIRO

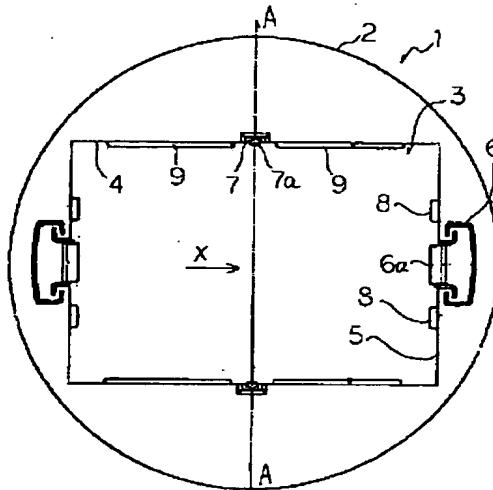
(54) DISK ADAPTER

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a disk adapter for reproducing a card type compact disk well by a CD player in which a recessed part matched with the outer periphery of the disk is formed to position the disk.

SOLUTION: This disk adapter has an outer peripheral surface 2 having the same diameter as that of a large-diameter disk, and an opening 3 having a shape roughly identical to that of a disk 10 formed in its center. A movable engaging part 6 having a catch 6a for applying an elastic force toward a center and locking the disk 10 is formed in the center of each of the opposite two sides 5 of the opening 3, a fixed engaging part 7 having a catch 7a for locking the upper side of the disk 10 is formed in the center of each of the remaining two sides 4 of the opening 3, and regulating members 9 for supporting the disk are provided in both sides of the fixed engaging part 7.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-11573

(P2000-11573A)

(43)公開日 平成12年1月14日 (2000.1.14)

(51)Int.Cl<sup>7</sup>

G 11 B 23/00

識別記号

F I

G 11 B 23/00

マーク<sup>7</sup> (参考)

A

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平10-177000

(22)出願日 平成10年6月24日 (1998.6.24)

(71)出願人 000004329

日本ピクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72)発明者 宇津木 幹郎

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

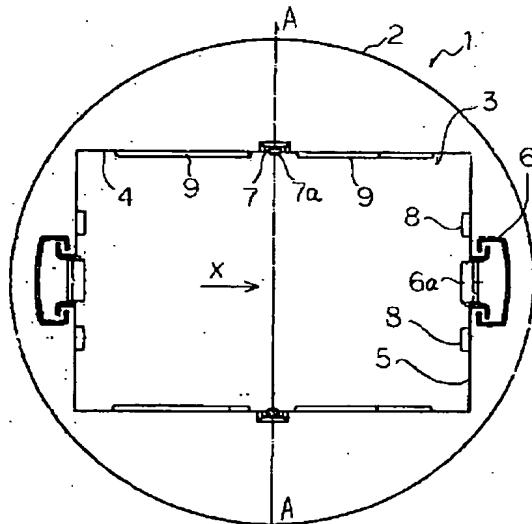
日本ピクター株式会社内

(54)【発明の名称】 ディスクアダプタ

(57)【要約】

【課題】 カード形状のコンパクトディスクをディスクの外周に合わせた凹部を形成して位置決めするCDプレーヤで良好に再生するためのディスクアダプタを提供する。

【解決手段】 大径のディスクと同じ径の外周面2を有し、その中央にディスク10と略同じ形状の開口部3を形成する。開口部3の向かい合う二辺5の各々中央に開口部3の中央に向かって弾性力が働き、ディスク10を係止する爪6aを有する可動係合部6を形成すると共に、開口部3の残りの二辺4の各々中央にディスク10の上側を係止する爪7aを有する固定係合部7を形成し、固定係合部7の両側にディスクを支持する規制部材9を設ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】中央にチャッキング用の孔を有し、円形の情報記録部を有すると共に、大径ディスクよりも小さく、正方形を含む略長方形のカード形状に構成したディスクを載置することができるディスクアダプタであつて、

前記大径ディスクと略同じ径の外周面を有し、その中心部に前記ディスクと略同じ形状の開口部を形成し、

前記開口部の向かい合う二辺の各々中央に前記開口部の内側に向かって弾性力を持ち、前記ディスクの上側を係止する爪を有する可動係合部を形成すると共に、

前記開口部の前記向かい合う二辺以外の二辺の各々中央に前記ディスクの上側を係止する爪を有する固定係合部を形成し、前記可動係合部の形成されていない二辺に前記ディスクの下方を支持する規制部材を形成したことを特徴とするディスクアダプタ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、小径ディスクを大径ディスクと同じように取り扱うためのディスクアダプタに関し、特に大径ディスクである12cmのコンパクトディスクを再生する大径ディスク専用のディスク再生装置で、小径であり、しかも異形のコンパクトディスクを再生する場合に使用するディスクアダプタに関する。

## 【0002】

【従来の技術】ディスクアダプタとして、図4及び図5に示すような構造のものが従来知られている。図4はディスクアダプタの従来例を示す図であり、図5はその要部を示す図である。

【0003】図4において、ディスクアダプタ11は、外径が12cmのコンパクトディスクと同じであると共に、ドーナツ型の平板形状をしている。そして、その中央部には小径ディスクである8cmのコンパクトディスクが、等間隔に配置された3個の可動係合部16で保持されている。

【0004】また、図5において、ディスクアダプタのディスク載置部12a、12b、12cが図中点線で示された8cmのコンパクトディスクの下面を支持し、可動係合部16のディスク係止部16aがディスクの上面を係止することにより、8cmのコンパクトディスクはディスクアダプタ11に保持される。

【0005】ところで、8cmのコンパクトディスクをディスクアダプタ11に保持させるためには、まず始めにディスクをディスクアダプタ11の上面に載置する。そのとき、ディスク係止部16aが障害となって、ディスクはディスク載置部12a、12b、12cには当接できない。そこで、図5において、一方の手でディスクを傾けてディスクの側面をディスクアダプタ11のB付近の内周面に押圧して位置決めし、可動係合部16を他

方の手でヒンジ部15を軸として矢印Hで図示される方向に回動して撓ませる。

【0006】すると、可動係合部16のディスク係止部16aがディスクの外周面よりも外に変位して、ディスクをディスク載置部12b側に移動することができる。

05 ディスクがディスク載置部12bに当接した後、可動係合部16を回動させていた手を離す。すると、可動係合部16が復元力により元の位置に戻り、ディスク係止部16aがディスクの上面と係合する。この作業を3個の可動係合部16について行うと、8cmのコンパクトディスクをディスクアダプタ11に保持させることができる。

【0007】ところで、近年、音楽用のCDプレーヤ以外にCDプレーヤやCD-ROMプレーヤを内蔵したパソコン用コンピュータが普及しており、このような機器で使用可能なコンパクトディスクに音楽情報やプログラムなどの情報を記録するのみならず、アミューズメント商品、イメージ商品、キャラクター商品として画像情報等をコンパクトディスクのラベル面に印刷するが行なわれている。

15 【0008】このような商品においては、コンパクトディスクの形状を円形以外の形状とすることでアミューズメント商品、イメージ商品、キャラクター商品としての付加価値をより増大させることができている。その中で、最も販売量が見込まれるものとして野球選手カード、アニメキャラクターカード、競走馬カードなどのカード形状のコンパクトディスクが考えられる。

20 【0009】このようなカード形状のコンパクトディスクの例として実用新案登録第3012901号公報に記載のものがある。同公報に記載のコンパクトディスク10を図6に示す。すなわち、カード形状のコンパクトディスク10は、透明基板、アルミニウム膜、保護膜の三層からなり、これらは通常のコンパクトディスクと同じ材料、厚さになっている。また、アルミニウム膜上には螺旋状にピットが付けられ、音声情報やプログラムなどの情報が記録されている記録部25が設けられる。なお、ピットの大きさ・間隔・螺旋のピッチ・内側直径、情報の符号化方式等はコンパクトディスクと同じである。また、螺旋の中心附近にはコンパクトディスクの中心孔と同寸法の貫通孔24が設けてある。

25 【0010】この結果、上述したカード形状のコンパクトディスク10は光学的、幾何学的に円形のコンパクトディスクと同じ構造となる。

## 【0011】

45 【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述したようなカード形状のコンパクトディスク10をCDプレーヤで再生させるためには、少なくとも直径12cmの円に収まるような形状でなくてはならない。

50 【0012】ところで、CDプレーヤにはコンパクトディスクの中心孔を直接チャッキングするものや、コンパ

クトディスクの形状に合わせた凹部をディスクトレーに形成し、ディスクの外周によって位置決めを行ってから中心孔をチャッキングするものがある。

【0013】このように、コンパクトディスクの形状に合わせた凹部をディスクトレーに形成するようなCDプレーヤーで上述したカード形状のコンパクトディスクを再生させるときには、ディスクの外周で位置決めすることができず、中心孔を確実にチャッキングすることができないという問題があった。

#### 【0014】

【課題を解決するための手段】本発明は上述した課題を解決するために、中央にチャッキング用の孔を有し、円形の情報記録部を有すると共に、大径ディスクよりも小さく、正方形を含む略長方形のカード形状に構成したディスク10を載置することができるディスクアダプタ1であって、前記大径ディスクと略同じ径の外周面2を有し、その中心部に前記ディスク10と略同じ形状の開口部3を形成し、前記開口部3の向かい合う二辺5の各々中央に前記開口部3の内側に向かって弾性力を持ち、前記ディスク10の上側を係止する爪6aを有する可動係合部6を形成すると共に、前記開口部3の前記向かい合う二辺5以外の二辺4の各々中央に前記ディスク10の上側を係止する爪7aを有する固定係合部7を形成し、前記可動係合部6の形成されていない二辺4に前記ディスク10の下方を支持する規制部材9を形成したことを特徴とするディスクアダプタを提供するものである。

#### 【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るディスクアダプタの一実施例について図面を参照して説明する。図1は本発明に係るディスクアダプタの平面図である。図2は本発明に係るディスクアダプタの底面図である。図3は図1におけるA-A断面図である。図1において、ディスクアダプタ1は大径のコンパクトディスクと略同じ外径であり、円形の外周部2を有している。また、ディスクアダプタの中心部には、カード形状のコンパクトディスク10を載置するための開口部3が形成されている。

【0016】なお、本実施例におけるカード状のコンパクトディスク10は、例えば厚さが1.2mmで89mm×64mmの大きさであり、本実施例では89mmの辺を長辺10a、64mmの辺を短辺10bと呼ぶこととする。

【0017】開口部3には、上記カード状のコンパクトディスク10を載置するための長辺部4及び短边部5が向かい合うように設けられている。そして、短辺部5の中央には、開口部3の内側に向かって弾性力の加わる可動係合部6がディスクアダプタ1と一体成形されている。

【0018】また、長辺部4の中央には固定係合部7が一体成形されている。更に、短辺部5に設けた可動係合

部6の両側下方には、カード状のコンパクトディスク10を載置したときにディスクアダプタ1の裏面側へ通り抜けないように規制部材8が設けられており、同じく長辺部4に設けた固定係合部7の下方にも規制部材9が設けられている。このとき、長辺部4に形成された規制部材9はディスク10の角部を案内するためのレールの役割を果たすため、やや長めに設けられている。

【0019】可動係合部6のディスク載置側にはカード状のコンパクトディスク10の短辺10b上側を充分に押さえることができる爪6aが設けられている。この爪6aは常態においてディスク10の短辺10b上側を押さえる位置にあるが、外側方向に力を加えることにより爪6aが短辺部5からディスク載置方向に突出しなくなる。

【0020】固定係合部7のディスク載置側にはカード状のコンパクトディスク10の上側をディスク10の載置の妨げにならない程度の爪7aが設けられている。

【0021】なお、爪6aの下側と規制部材8の上側との間隔はカード状のコンパクトディスク10の厚さと略同じ厚さであり、本実施例では約1.2mmとなっている。同様に、爪7aの下側と規制部材9の上側との間隔も約1.2mmとなっている。

【0022】次に、前述したディスクアダプタ1にカード状のコンパクトディスク10を載置する方法について図1を参照して説明する。まず、ディスク10の短辺10bの角をディスクアダプタ1の長辺部4に設けた規制部材9に沿って矢印X方向へ移動させ、図中右側の短辺部5に設けた規制部材8と爪6aとの間に差し込む。そして、図中左側の短辺部5に設けた可動係合部6を矢印Xと反対の方向に撓ませてディスク10の残る短辺10bを図中左側の規制部材8の上に載置する。その後、可動係合部6を元の状態に戻すと、爪6aがディスク10の上側に被さる。

【0023】このとき、長辺部4に設けた固定係合部7の爪7aはディスク10の長辺10aに自然に引っかかり、ディスク10は規制部材9と爪7aとの間に挟まる。

【0024】なお、カード状のコンパクトディスク10をディスクアダプタ1から取り外すときには上述した工程と反対の操作で行う。

#### 【0025】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明に係るディスクアダプタによれば、長方形のカード形状の記録媒体を記録媒体の外周形状を利用して芯出ししているプレーヤにかける場合に、良好に記録媒体を保持することができ、芯出しの精度も良好で、着脱もし易いという効果を奏する。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るディスクアダプタの一実施例を示す平面図である。

【図2】本発明に係るディスクアダプタの一実施例を示す底面図である。

【図3】本発明に係るディスクアダプタの一実施例を示すA-A断面図である。

【図4】従来のディスクアダプタを示す図である。

【図5】従来のディスクアダプタの要部を示す図である。

【図6】カード形状のコンパクトディスクを示す図である。

【符号の説明】

1, 11 ディスクアダプタ

2 外周部

3 開口部

4 長辺部

5 短辺部

6, 16 可動係合部

6a, 7a 爪

05 7 固定係合部

8, 9 規制部材

10 カード形状のコンパクトディスク

12a, 12b, 12c ディスク載置部

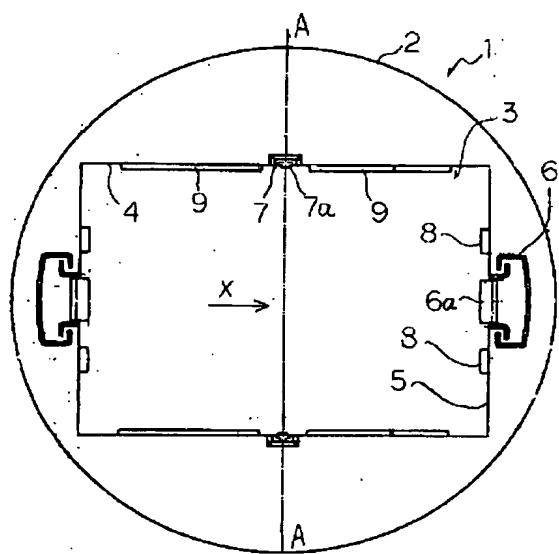
15 ハンジ部

10 16a ディスク係止部

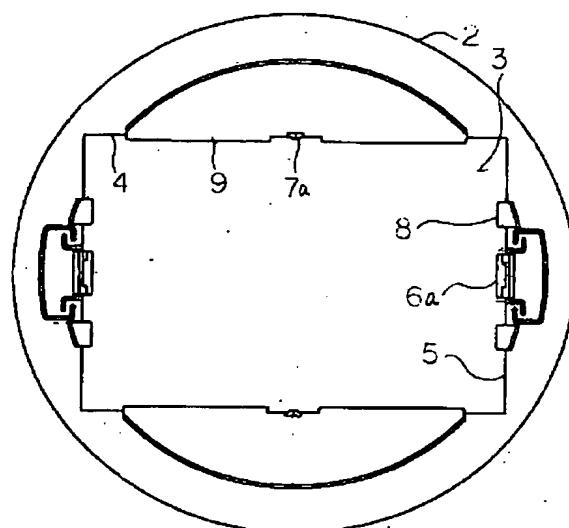
24 貫通孔

25 記録部

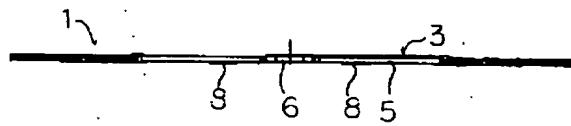
【図1】



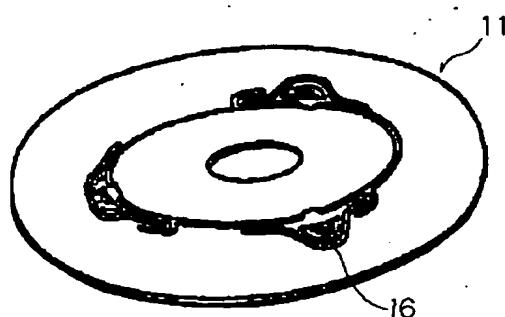
【図2】



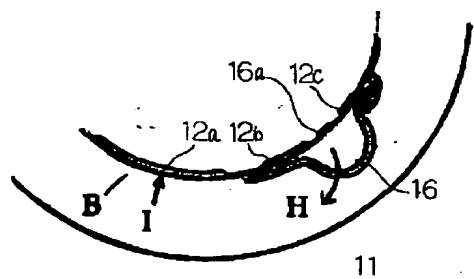
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

